数字经济政策效能评价——基于 PMC 指数模型

苏锦旗[1] 董长宏[2] 王树斌[1,3]
[1]西安邮电大学经济管理学院 陕西西安 710061
[2]西安邮电大学现代邮政学院 陕西西安 710061
[3]西安交通大学管理学院 陕西西安 710049

摘要：[目的/意义]数字经济已成为构建中国式现代化经济体系的新引擎，而有效的政策供给是高质量发展数字经济的关键保障，对现有政策量化评价可为今后政策制定、调整、修正及废除等提供科学的依据。**[方法/过程]**本文首先依据中国数字经济发展指数确定研究对象并收集政策文本，采用文本挖掘法提取关键词，根据主题词对政策文本加以筛选；其次构建政策评价指标体系，包含 10 个一级指标和 39 个二级指标，结合 PMC 指数绘制 PMC 曲面图进行多维度量化分析；最后根据多投入产出表、各变量得分情况及政策文本内容比较分析，提出其优化路径。**[结果/结论]**研究发现：在选取的 12 项待评政策中，一项为完美，四项为优秀，五项为良好，两项为可接受，说明政策制定有一定的科学性、适用性和可行性；国家政策普遍优于地方政策，通过雷达图对比，挖掘地方政策存在的短板，提出改善路径及建议；通过对比宁夏回族自治区 P4 和 P5 政策，相互取长补短，有助于后续政策的制定与修正。

关键字：数字经济　政策文本量化　PMC 指数模型　文本挖掘
分类号：G250.2　　**文献编码：**A

1 引言

数字经济事关国家发展大局，已成为推动我国经济增长的重要引擎。党的二十大明确指出，要着力发展数字经济，促进数字经济与实体经济快速融合，打造数字经济新业态，扎实做好数字经济相关的各项工作，提升我国数字经济竞争力和国际影响力。同时也指出，要大力推动国家治理体系与治理能力现代化，而政策量化评价是国家治理体系的组成部分之一，在推进国家治理体系和治理能力现代化过程中具有不可或缺的作用 TRUSOVA,N.Government socioeconomic policy under the digital economy in the foreign countries and Russia[J].Economic Annals - XXI,2019,180(11-12):88-96.。相关研究表明，数字经济的发展需相关有效政策的扶持 TRUSOVA,N.Government socioeconomic policy under the digital economy in the foreign countries and Russia[J].Economic Annals - XXI,2019,180(11-12):88-96.，《中国上市公司数字经济白皮书》也指出，政策的发布数量与当地 GDP 呈现高度正相关。据统计，目前我国与数字经济相关的政策已有 330 余条，政策类别也从“摸石头过河”过渡到了顶层设计新阶段，因此对已有政策量化评价是非常关键的。但现有文献只针对某个省份数字经济相关政策进行量化评价，没有全面衡量政策对发展数字经济的重要性。党的十八大以来，政策量化评价的力度进一步加大。鉴于此，本文以数字经济发展指数较低的 5 个省市区相关政策为研究对象，利用文本挖掘法筛选政策文本，结合 PMC 指数模型及 PMC 曲面量化分析，并提出优化路径。进一步通过对比某一省份政策，分析存在的不足，从而因地制宜地促进数字经济本土化，为后续制定系统完备、科学规范的政策提供依据。

2 研究综述

政策评价是由特定主体针对一项政策的各个方面，按照一定标准对政策实施情况进行客观、科学的各种评价，其目的是发现政策制定过程中的偏差、明确政策的可行程度及对政策资源的重新配置，以便检验政策制定和执行的实际效果，从而为政策的调整和发展提供参考意见 Error: Reference source not found。通过对已有文献梳理，政策评价可以分为定性评价和定量评价两种。

* 本文系国家重点研发计划资助项目（项目编号：2022YFF0903000）研究成果之一
作者简介：苏锦旗，副教授，博士，硕士生导师；董长宏，硕士研究生，通信作者，3436197161@qq.com；王树斌，硕士生导师，兼任西安交通大学中国管理问题研究中心研究员，博士。

定性评价是指对政策的影响进行综合的、客观的评价，以便判断政策是否达到预期的目的，主要包括问卷调查、案例、专家评估、政策文本分析等评价方法，以往学者研究主要在创新政策李志军.加快构建中国特色公共政策评估体系[J].管理世界,2022,38(12):84-92.DOI:10.19744/j.cnki.11-1235/f.2022.0169.魏喜武,薛霞.创新政策的“力”与“能”:创新政策指数构建维度选择[J].科研管理,2016,37(S1):270-274.DOI:10.19571/j.cnki.1000-2995.2016.s1.039.、科技政策及通过政策工具 Error: Reference source not found 对新能源政策的量化分析。定量评价是指对政策的实施情况进行科学的、客观的评价，以便判断政策的成效如何，以及是否达到预期的目标，主要包括文献分析、投入产出模型、模糊集合评价法、数据包络法等评价方法，学者结合层次分析法，主要对我国体育产业、工业等方面的政策加以量化评价，并从执行效力等方面提出了完善建议易剑东,袁春梅.中国体育产业政策执行效力评价——基于模糊综合评价方法的分析[J].北京体育大学学报,2013,36(12):6-10+29.DOI:10.19582/j.cnki.11-3785/g8.2013.12.003.。此外，有学者还借鉴计量经济学、生态学等交叉领域探索科学的政策评价方法。

研究学者认为，上述方法虽然具有科学性，但主观性较强，不适合对政策量化评价李志军.加快构建中国特色公共政策评估体系[J].管理世界,2022,38(12):84-92.DOI:10.19744/j.cnki.11-1235/f.2022.0169.。为了增强政策量化研究的逻辑性，学者提出了一种定性与定量相结合的内容分析法，量化评价集中在科技人才刘忠艳,赵永乐,王斌.1978—2017年中国科技人才政策变迁研究[J].中国科技论坛,2018(02):136-144.DOI:10.13580/j.cnki.fstc.2018.02.019.、创业人才郭俊华,徐倪妮.基于内容分析法的创业人才政策比较研究——以京沪深三市为例[J].情报杂志,2017,36(05):54-61.和海归创业彭伟,符正平.基于内容分析法的海归创业政策研究:以长三角地区为例[J].科技进步与对策,2015,32(15):115-119.等政策。随着对量化评价方法的深入研究发现，该方法在政策评价过程中存在准确性不高、精确度较低等缺陷卜令通,许亚楠,张嘉伟等.2015—2020年中国众创空间政策量化评价[J].中国科技论坛,2021(07):46-56.DOI:10.13580/j.cnki.fstc.2021.07.012.。为了弥补上述方法的不足，马来西亚大学研究员 Ruiz Estrada 首次提出 PMC 指数模型，成为目前比较完备、流行的政策量化评价方法 Error: Reference source not found，量化评价所选取的政策类型也趋于多元化，现有文献对科技服务业 Error: Reference source not found、众创空间扶持杜宝贵,陈磊.基于 PMC 指数模型的科技服务业政策量化评价：辽宁及相关省市比较[J].科技进步与对策,2022,39(01):132-140.、机器人产业胡峰,戚晓妮,汪晓燕.基于 PMC 指数模型的机器人产业政策量化评价——以 8 项机器人产业政策情报为例[J].情报杂志,2020,39(01):121-129+161.、冰雪产业周文静,张瑞林.基于 PMC 指数模型的冰雪产业政策量化评价及实证研究[J].

武汉体育学院学报,2022,56(04):42-48+80.DOI:10.15930/j.cnki.wtxb.2022.04.003.等政策量化评价较多，而对数字经济相关政策的研究较少蔡冬松,柴艺琳,田志雄.基于PMC指数模型的吉林省数字经济政策文本量化评价[J].情报科学,2021,39(12):139-145.DOI:10.13833/j.issn.1007-7634.2021.12.021.。数字经济作为驱动我国经济高质量发展的新动能，正不断与经济社会的各个领域深度融合，已成为引领我国经济发展、产业变革和构建国际新格局的核心力量陈伟光,钟列炀,裴丹.平台经济治理:从国家监管向全球治理跨越的逻辑[J].天津社会科学,2022(06):71-80.DOI:10.16240/j.cnki.1002-3976.2022.06.009.。近年来，数字经济发展问题成为国家关注的焦点问题，对330余条数字经济相关的政策量化评价是非常有必要的[19]。本文基于PMC指数模型，结合文本挖掘法对数字经济发展靠后地区的政策进行多维度量化分析，为今后政策的废改立提供依据[20]，促进数字经济协同发展。

3 资料采集与文本分析

根据《2020中国数字经济发展指数（DEDI）》报告显示，我国数字经济发展指数平均值为29.6，为了更直观地展示我国31个省份数字经济发展情况，运用python可视化模块对2020年我国数字经济发展指数绘图描述，如图1所示。

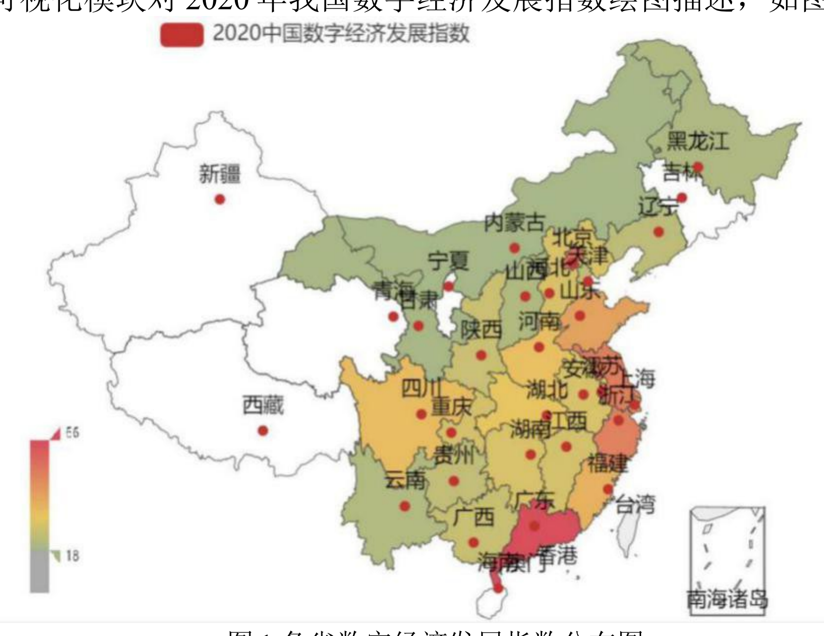


图1 各省数字经济发展指数分布图

由图1发现，数字经济发展整体呈现出东强西弱的格局，即沿海发展较快，西部发展缓慢的趋势，且西藏、新疆、青海、宁夏和吉林五个省份（以下称“目标省份”）数字经济发展指数排名相对靠后。而数字经济的发展需要相关政策的扶持[2]，因此本文对目标省份数字经济相关政策进行量化分析，并通过与国家政策对比分析，继而发现现有政策的优势与不足，为今后政策的制定提供可靠依据，在一定程度上促进区域数字经济高质量发展。

在收集数字经济政策文本时，为了保证文本的完整性、科学性以及准确性，同时考虑到政策收集过程的高效性与便捷性，本文利用网络爬虫工具，通过输入关键词的方式，自动地爬取相关政策文本。首先，在中国知网政府文件栏目下查询相关政策，以“数字经济”、“大数据”、“智慧城市”等为关键词，

同时限定发布机关为中央单位和目标省份，其他省份不参与政策查询，总计检索到446条相关记录，其中包括中央单位304条，目标省份142条；其次，通过登录目标省份人民政府官网以及各省所属的市级人民政府官网，进一步检索数字经济相关的政策，如规划、方案、通知、法律法规、纲要等文件；最后，为了保证政策文件的全面性，利用百度搜索引擎和Google搜索引擎进行查缺补漏。继而，将收集的政策文本进行文种过滤，即删除掉通知类、回复函、请示类、公告类、报告类等政策文件，最终得到有效政策文本73项，为文本挖掘阶段提供数据来源和依据。

筛选出政策文本后进行预处理，首先使用pandas读取政策文本，利用jieba模块分词，并调用停用词表过滤掉对研究无明显意义的通用词、虚词及其他符号蔡冬松,柴艺琳,田志雄.基于PMC指数模型的吉林省数字经济政策文本量化评价 [J]. 情 报 科 学 ,2021,39(12):139-145.DOI:10.13833/j.issn.1007-7634.2021.12.021.，如过滤掉目标省份的名称、人民政府、通知、规划等频数高但没有实际研究意义的干扰词汇，最终得到政策文本的词频分布情况，高频词统计如表1所示（表中仅展示前60个高频词）。其次利用WordCloud模块制作政策文本词云图，可以直观地展示政策文本关注的焦点词，如图1所示。最后，利用ROSTCM6软件的Netdraw插件构建共现网络图谱，揭示主题词间的关联关系，如图2所示。

表1 政策文本高频词统计表（部分）

词汇	词频	词汇	词频	词汇	词频	词汇	词频
建设	932	加快	403	共享	280	建立	220
数据	856	安全	402	智慧	253	农业	219
数字	838	资源	386	加强	252	市场	212
服务	838	工业	383	实现	252	公共	212
发展	797	体系	380	制度	242	部门	208
应用	625	能力	379	智能	240	信息化	199
平台	555	大数据	373	治理	240	构建	185
企业	523	政府	370	完善	238	统一	184
建设	485	推动	349	融合	237	设施	183
经济	483	互联网	341	水平	237	引领	180
管理	455	基础	328	融合	234	强化	178
数字化	445	中心	325	单位	227	生态	167
提升	424	规范	310	社会	226	保障	154
技术	422	系统	292	协同	224	旅游	151
政务	407	监管	286	重点	223	监测	150

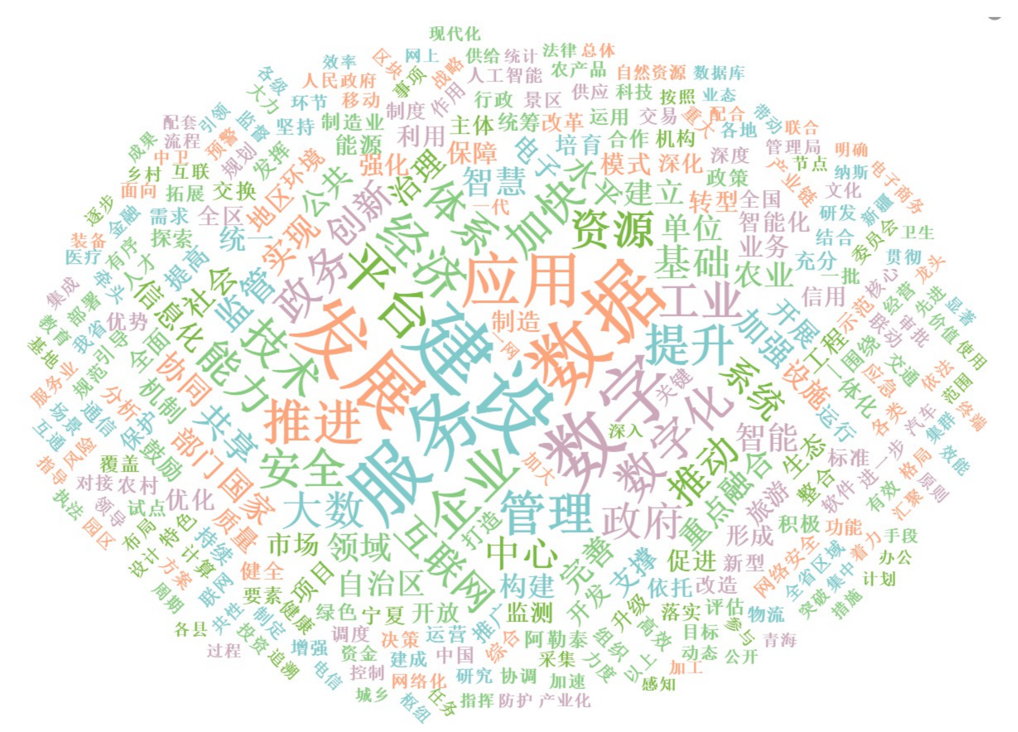


图 2 政策文本词云图

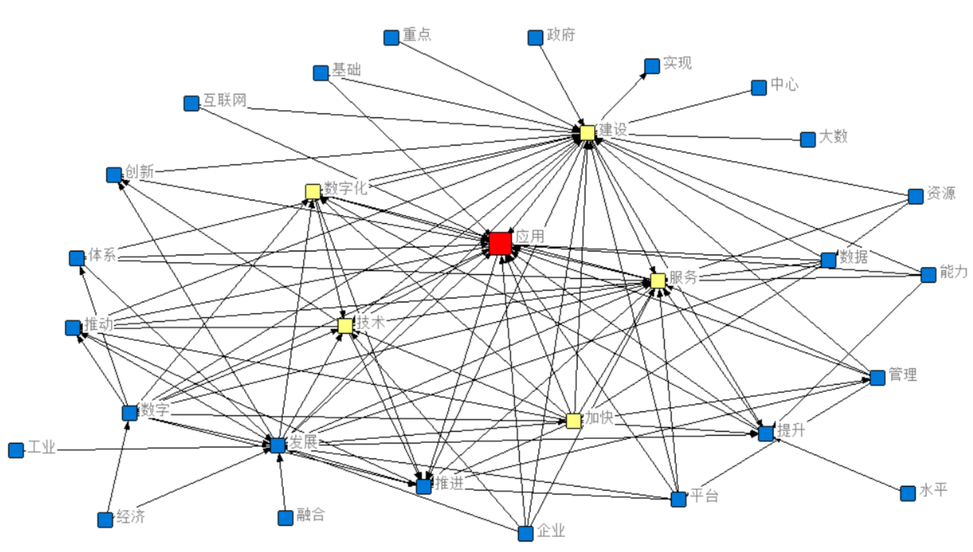


图 3 共现网络图

由表 1 和图 2 可见：建设、数据、数字、服务等关键词在政策文本出现次数最多，表明所收集的政策文本是以加快数字建设，提高服务水平为主题的。

共现网络图（图 3）是将政策文本中的高频词用网络图的方式展现，其中节点代表主题词，节点大小代表主题词的强度，节点之间的连线代表主题词间的联系，即一个节点与其他节点的连线越多，代表该节点的主题词越重要 Error: Reference source not found。由图 3 发现：①“应用”此关键词的节点图块最大，表明与其他主题词的衔接最多，设定其为政策文本的核心关键词；②数字化、技术、建设、服务、加快等节点连线较多，设定为政策文本的次要关键词，这些关键词充分体现了政策的聚焦领域，即加快建设数字化服务平台，推动数字技术应用等，为推动区域经济高质量发展奠定基础。

本文采用国家政策和地方政策相结合的原则，筛选包含核心关键词和次要关键词含义在内的政策文本，不仅可以有针对性地对目标省份数字经济政策量

化分析，而且通过国家政策，映射出地方政策存在的短板，为后续政策的出台提供了科学的依据，最终选取了 12 项政策文本，其中国家政策 3 项，目标省份级政策 9 项，如表 2 所示。进一步发现，编号 P1、P3 和 P4 政策依据《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》制定。

表 2 数字经济政策文本

编号	政策标题	发文字号	发布时间
P1	国务院关于印发“十四五”数字经济发展规划的通知	国发〔2021〕29 号	2022/1/12
P2	国务院关于加强数字政府建设的指导意见	国发〔2022〕14 号	2022/6/23
P3	“十四五”推进国家政务信息化规划	发改高技〔2021〕1898 号	2022/12/24
P4	宁夏回族自治区数字经济发展“十四五”规划	宁政办发〔2021〕69 号	2022/1/13
P5	宁夏回族自治区数字政府建设行动计划（2021 年-2023 年）	宁政发〔2021〕11 号	2021/3/16
P6	吉林省制造业数字化发展“十四五”规划	吉工信软〔2021〕291 号	2021/9/3
P7	吉林省人民政府办公厅关于智慧农业发展的实施意见	吉政办发〔2022〕34 号	2022/10/8
P8	青海省加快融入“东数西算”国家布局工作方案	青政办〔2022〕76 号	2022/9/22
P9	2022 年青海省促进数字经济发展工作要点	青政办函〔2022〕25 号	2022/2/25
P10	阿勒泰地区数字经济发展三年行动方案（2020—2022 年）	阿行办发〔2020〕39 号	2020/7/22
P11	关于运用大数据加强对市场主体服务和监管实施方案	新政办发〔2016〕156 号	2016/11/6
P12	西藏自治区深化“互联网+先进制造业”发展工业互联网的实施方案	藏政发〔2019〕9 号	2019/4/24

政策文本来源：国务院或省市级人民政府官网

4 PMC 指数模型构建

PMC 指数模型的构建通常包含四个步骤，分别是变量确认与参数设置、建立多投入产出表、PMC 指数计算、PMC 曲面图构建臧维,张延法,徐磊.我国人工智能政策文本量化研究——政策现状与前沿趋势[J].科技进步与对策,2021,38(15):125-134.。

4.1 变量确认与参数设置

根据 PMC 指数模型的原则，不忽视任何一个指标的作用，结合前文分析，参考已有文献对指标的设定，本文从政策文本内部特征和外部特征出发，构建 PMC 指数模型评价体系，其中，外部特征有政策级别、政策时效和政策是否公开，内部特征可分为政策的目标和政策实施的方案，评价体系如图 4 所示。结合所选政策的特点，确定了 10 个一级变量，具体为 X_1 政策性质，X_2 政策级别，X_3 政策时效，X_4 政策评价，X_5 政策领域，X_6 政策功能，X_7 政策保障，X_8 政策依据，X_9 政策视角，X_{10} 政策公开。

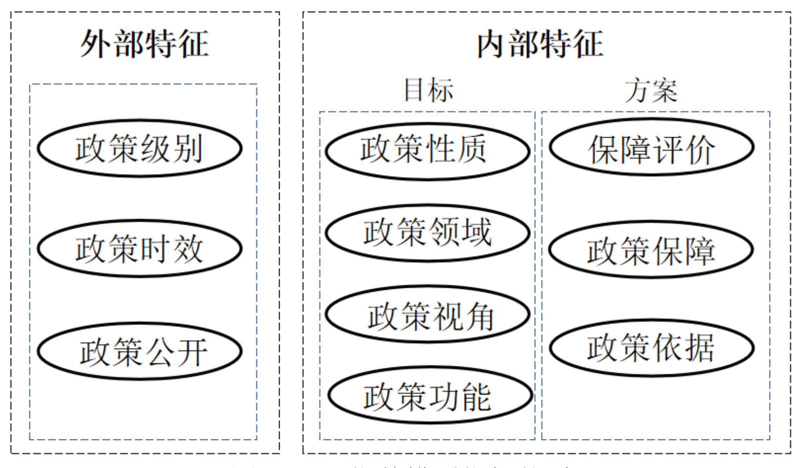


图 4 PMC 指数模型指标体系

根据已有学者对二级变量的设置，结合上文文本挖掘的内容，本文确定了 39 个二级变量，具体步骤有：（1）根据高昕、宋亚萍、张永安、Estrada 等人对二级变量的设定，完成 X_1 政策性质、X_4 政策评价、X_{10} 政策公开的二级变量设置；（2）根据所选政策的发布时间、政策的发文机关级别以及政策实施过程中所涉及的领域完成 X_2 政策级别、X_3 政策时效、X_5 政策领域的二级变量设置；（3）从政策功能角度来看，发展、建设、推动、规范、制度、引领等高频词体现了目标省份数字经济政策能够为当地规范发展、制度建设、思维引领和因地制宜起到作用；（4）从政策保障角度来看，一个政策的实施需要政府、社会、基金、技术、税收以及法律的有效支撑；（5）从政策依据角度来看，不同政策的实施目的不同，完成 X_8 政策依据的二级变量设置；（6）从政策视角来看，根据已有研究，分为宏观和微观两个方面。最终形成包含 10 个一级变量和 39 个二级变量的数字经济政策变量，如表 3 所示。

表 3 数字经济政策变量设置

一级变量名称及编号	二级变量名称及编号	来源或依据
政策性质 X_1	X_{11} 预测描述 X_{12} 监管 X_{13} 指导 X_{14} 稳定 X_{15} 描述 X_{16} 建议 X_{17} 试验	基于高昕和孙元太高昕,孙远太.基于 PMC 指数模型的乡村振兴政策文本量化评价[J].统计与决策,2022,38(19):57-60.DOI:10.13546/j.cnki.tjyjc.2022.19.011.文章修改
政策级别 X_2	X_{21} 国家级 X_{22} 省市级 X_{23} 其他	基于刘纪达等人刘纪达,董昌其,安实,等.相关政策能否营造系统化军民资源拓展空间——基于军民资源政策的实证评价[J].科技进步与对策,2022,39(21):124-134.文

		章修改
政策时效 X_3	X_{31} 中长期　X_{32} 短期　X_{33} 临时	基于丰景春等人丰景春,李晟,罗豪,等.政策工具视角下我国 BIM 政策评价研究[J].软科学,2020,34(03):70-74+110.DOI:10.13956/j.ss.1001-8409.2020.03.12.文章修改
政策评价 X_4	X_{41} 依据充分　X_{42} 方案科学 X_{43} 目标明确　X_{44} 规划合理 X_{45} 原则清晰　X_{46} 保障充分	基于宋亚萍宋亚萍.高校一流本科教育政策内容量化评价与优化——基于 PMC 指数模型的分析[J].教育发展研究,2021,41(09):12-20+36.DOI:10.14121/j.cnki.1008-3855.2021.09.004.和张永安张永安,郄海拓.国务院创新政策量化评价——基于 PMC 指数模型[J].科技进步与对策,2017,34(17):127-136.文章修改
政策领域 X_5	X_{51} 政治　X_{52} 经济　X_{53} 社会 X_{54} 技术　X_{55} 生态　X_{56} 文化	基于高昕和孙元太高昕,孙远太.基于 PMC 指数模型的乡村振兴政策文本量化评价[J].统计与决策,2022,38(19):57-60.DOI:10.13546/j.cnki.tjyjc.2022.19.011.文章修改
政策功能 X_6	X_{61} 规范发展　X_{62} 制度建设 X_{63} 思维引领　X_{64} 因地制宜	基于上文自建
政策保障 X_7	X_{71} 政府补贴　X_{72} 社会支持 X_{73} 专项基金　X_{74} 技术支持 X_{75} 税收优惠　X_{76} 法律保护	基于吴卫红张永安,周怡园.新能源汽车补贴政策工具挖掘及量化评价[J].中国人口·资源与

				环境,2017,27(10):188-197.文章及图 2 总结
政策依据 X_8	X_{81} 现实背景	X_{82} 政策引用	X_{83} 其他	基于上文自建
政策视角 X_9	X_{91} 宏观	X_{92} 微观		基于蔡冬松等人蔡冬松,柴艺琳,田志雄.基于 PMC 指数模型的吉林省数字经济政策文本量化评价[J].情报科学,2021,39(12):139-145.DOI:10.13833/j.issn.1007-7634.2021.12.021.文章修改
政策公开 X_{10}	-			基于 Ruiz EstradaError: Reference source not found 文章修改

4.2 建立多投入产出表

多投入产出表是 PMC 指数模型的基础，其本质是对指标进行多维度测量而形成的数据分析架构。本文提前设定表 3 中所有的二级变量所占权重比值是相等的，无需作重要性排名。结合相关政策文本，采用文本挖掘法和内容分析法对多投入产出表中 39 个二级变量进行赋值，其参数值采用传统的二进制形式张永安,周怡园.新能源汽车补贴政策工具挖掘及量化评价[J].中国人口·资源与环境,2017,27(10):188-197.，即待评政策文本中包含二级变量的含义时将其赋值为 1，否则赋值为 0，例如待评政策如果体现出预测性，则赋值为 1，否则为 0；待评政策的依据是否充分，充分则赋值为 1，不充分则赋值为 0。但是，对于 X_2 政策级别而言是不适用的，因为政策级别二级变量用政策发文机关来衡量，根据联合行文规则，只有同级部门可以联合行文，即 X_2 政策级别所包含的二级变量之间是互斥关系，本文参考臧维等人[20]的做法，将 X_2 政策级别的二级变量设置为[0,1]之间以 0.4 的梯度逐级递减，即政策级别为国家级的取值为 1，省市级取值为 0.6，其他取值为 0.2。多投入产出表如表 4 所示。

表 4 多投入产出表

一级变量名称及编号	二级变量名称	编号	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12
政策性质 X_1	预测	X_{11}	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0
	监管	X_{12}	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	指导	X_{13}	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	稳定	X_{14}	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
	描述	X_{15}	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	建议	X_{16}	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0
	试验	X_{17}	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1
政策级别 X_2	国家级	X_{21}	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	省市级	X_{22}	0	0	0	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
	其他	X_{23}	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0

政策时效 X_3	中长期	X_{31}	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	短期	X_{32}	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	临时	X_{33}	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0
政策评价 X_4	依据充分	X_{41}	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
	方案科学	X_{42}	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	目标明确	X_{43}	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	规划合理	X_{44}	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	原则清晰	X_{45}	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
	保障充分	X_{46}	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0
政策领域 X_5	政治	X_{51}	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	经济	X_{52}	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	社会	X_{53}	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1
	技术	X_{54}	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
	生态	X_{55}	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0
	文化	X_{56}	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0
政策功能 X_6	规范发展	X_{61}	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	制度建设	X_{62}	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1
	思维引领	X_{63}	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	因地制宜	X_{64}	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1
政策保障 X_7	政府补贴	X_{71}	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
	社会支持	X_{72}	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0
	专项基金	X_{73}	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1
	技术支持	X_{74}	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0
	税收优惠	X_{75}	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1
	法律保护	X_{76}	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
政策依据 X_8	现实背景	X_{81}	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	政策引用	X_{82}	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1
	其他	X_{83}	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
政策视角 X_9	宏观	X_{91}	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
	微观	X_{92}	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1
政策公开 X_{10}	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

4.3 PMC 指数计算

依据董纪昌等人董纪昌,袁铨,尹利君,等.基于 PMC 指数模型的单项房地产政策量化评价研究——以我国“十三五”以来住房租赁政策为例[J].管理评论,2020,32(05):3-13+75.DOI:10.14120/j.cnki.cn11-5057/f.2020.05.001.和蔡冬松蔡冬松,柴艺琳,田志雄.基于 PMC 指数模型的吉林省数字经济政策文本量化评价[J].情报科学,2021,39(12):139-145.DOI:10.13833/j.issn.1007-7634.2021.12.021.的计算方法，PMC 指数模型的计算步骤如下：

STEP 1：依照表 3 构建的一级变量及二级变量，建立多投入产出表；

STEP 2：根据公式（1）和公式（2），运用文本挖掘和二进制法对二级变量进行赋值；

(1)

(2)

STEP 3：结合二级变量的值，根据公式（3）计算各个一级变量的值；

(3)

其中，i 代表一级变量，j 代表二级变量。

STEP 4：结合一级变量的值，根据公式（4）计算各个待评政策的值。

(4)

由此得到待评政策文本的 PMC 指数，进而对各项待评政策进行一致性评价量化，已有学者对 PMC 指数的评价划分标准略有差异，本文结合所选政策文本，参照宋大成等人宋大成,焦凤枝,范升.我国科学数据开放共享政策量化评价——基于 PMC 指数模型的分析[J].情报杂志,2021,40(08):119-126.和郭强等人的观点，等级划分标准如表 5 所示，待评政策最终 PMC 指数得分、评价结果及排名如表 6 所示。

表 5 政策等级划分标准

政策得分	8.7-10	7.8-8.69	6.9-7.79	6-6.89	0-5.99
评价标准	完美	优秀	良好	可接受	不及格

表 6 政策评价结果表

编号	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_6	X_7	X_8	X_9	X_{10}	PMC 指数	排名	等级划分
P1	1.00	1.00	0.67	1.00	0.67	1.00	0.83	1.00	1.00	1.00	9.17	1	完美
P2	1.00	1.00	0.67	0.67	0.67	1.00	0.67	0.67	1.00	1.00	8.35	3	优秀
P3	1.00	1.00	0.67	0.83	0.67	0.75	0.50	1.00	0.50	1.00	7.92	5	优秀
P4	0.86	0.60	0.67	1.00	0.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	8.63	2	优秀
P5	0.71	0.60	0.67	0.83	0.83	0.75	0.67	0.67	0.50	1.00	7.23	9	良好
P6	0.86	0.60	0.67	1.00	0.67	0.75	0.67	1.00	0.50	1.00	7.72	6	良好
P7	0.71	0.60	0.33	0.50	0.67	1.00	0.67	0.67	0.50	1.00	6.65	12	可接受
P8	0.86	0.60	0.67	1.00	0.50	1.00	0.83	1.00	0.50	1.00	7.96	4	优秀
P9	0.86	0.60	0.33	0.83	0.50	0.75	0.67	0.67	0.50	1.00	6.71	11	可接受
P10	0.71	0.60	0.67	0.83	0.83	0.75	0.67	1.00	0.50	1.00	7.56	7	良好
P11	0.71	0.60	0.67	0.83	0.50	1.00	0.67	1.00	0.50	1.00	7.48	8	良好
P12	0.57	0.60	0.33	0.83	0.67	1.00	0.67	1.00	0.50	1.00	7.17	10	良好
均值	0.82	0.70	0.59	0.85	0.64	0.90	0.71	0.89	0.63	1.00	7.71	-	良好

4.4 PMC 曲面图构建

PMC 曲面是以立体的方式展现 PMC 指数得分，进而综合分析政策在各维度的优势和存在的短板。PMC 曲面通常呈现凹凸不平的三维立体图像，颜色不同则代表指标得分不同，而且曲面凸出部分代表待评政策在评价变量上得分较高，凹陷部分代表待评政策在评价变量上得分较低赵杨,陈雨涵,陈亚文.基于 PMC 指数模型的跨境电子商务政策评价研究[J].国际商务(对外经济贸易大学学报),2018(06):114-126.DOI:10.13509/j.cnki.ib.2018.06.010.。PMC 曲面首先要建立一个由 9 个一级变量组成三维矩阵，本文一级变量有 10 个，但由于 X_{10}（政策公开）没有二级变量且待评政策在此项的得分均为 1，考虑到 PMC 矩阵的对称性，故将 X_{10}（政策公开）在构造 PMC 曲面时临时剔除，即选取前 9 个一级变量构建 3*3 的矩阵，PMC 曲面的构建如公式（5）。

(5)

根据 PMC 计算指数，最终得到各个待评政策的 PMC 矩阵，如表 7 所示，进而通过 PMC 矩阵得到 PMC 曲面，本文选取等级划分为完美、优秀、良好和可接受的政策各一个，分别以 P1、P4、P11、P7 为例进行展示，如图 5 至图 8。

表 7 待评政策 PMC 矩阵

政策编号	P1	P2	P3
PMC 矩阵			
政策编号	P4	P5	P6
PMC 矩阵			
政策编号	P7	P8	P9
PMC 矩阵			
政策编号	P10	P11	P12
PMC 矩阵			

图 5 P1 的 PMC 曲面图

图 6 P4 的 PMC 曲面图

图 7 P11 的 PMC 曲面图

图 8 P7 的 PMC 曲面图

5 政策文本评价

参照政策评价结果表绘制等级占比图，如图 9 和图 10 所示。通过对比发现，国家级政策明显优于目标省份政策，且目标省份中完美等级政策占比为 0%，良好水平以上占比为 78%，说明目标省份政策制定存在较大改进及优化的空间，但也具有一定的科学性与完备性。

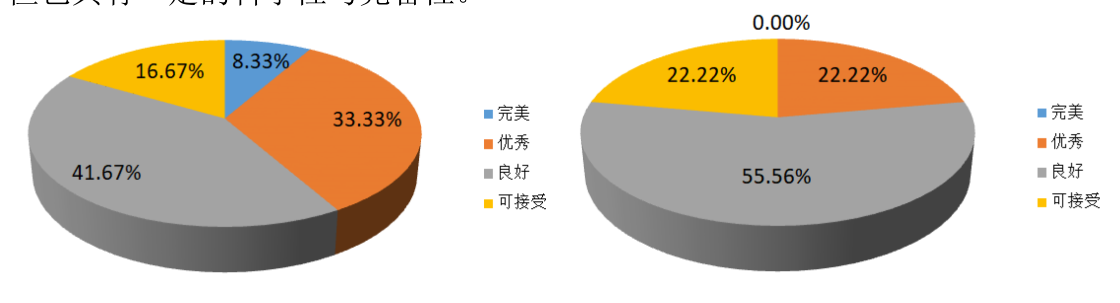


图 9 所有政策等级占比图

图 10 目标省份政策等级占比图

从前文PMC指数量化结果可见，目标省份9项政策中，两项为优秀，五项为良好，两项为可接受，通过目标省份待评政策在各指标的得分与所有政策的得分对比，并以雷达图的方式展示，可以清晰地看出待评政策在某些方面存在的短板。宁夏回族自治区待评政策雷达图如图11所示，吉林省待评政策雷达图如图12所示，青海省政策雷达图如图13所示，新疆维吾尔自治区待评政策雷达图如图14所示，西藏自治区待评政策雷达图如图15所示，进而结合多投入产出表对目标省份待评政策量化评价分析。

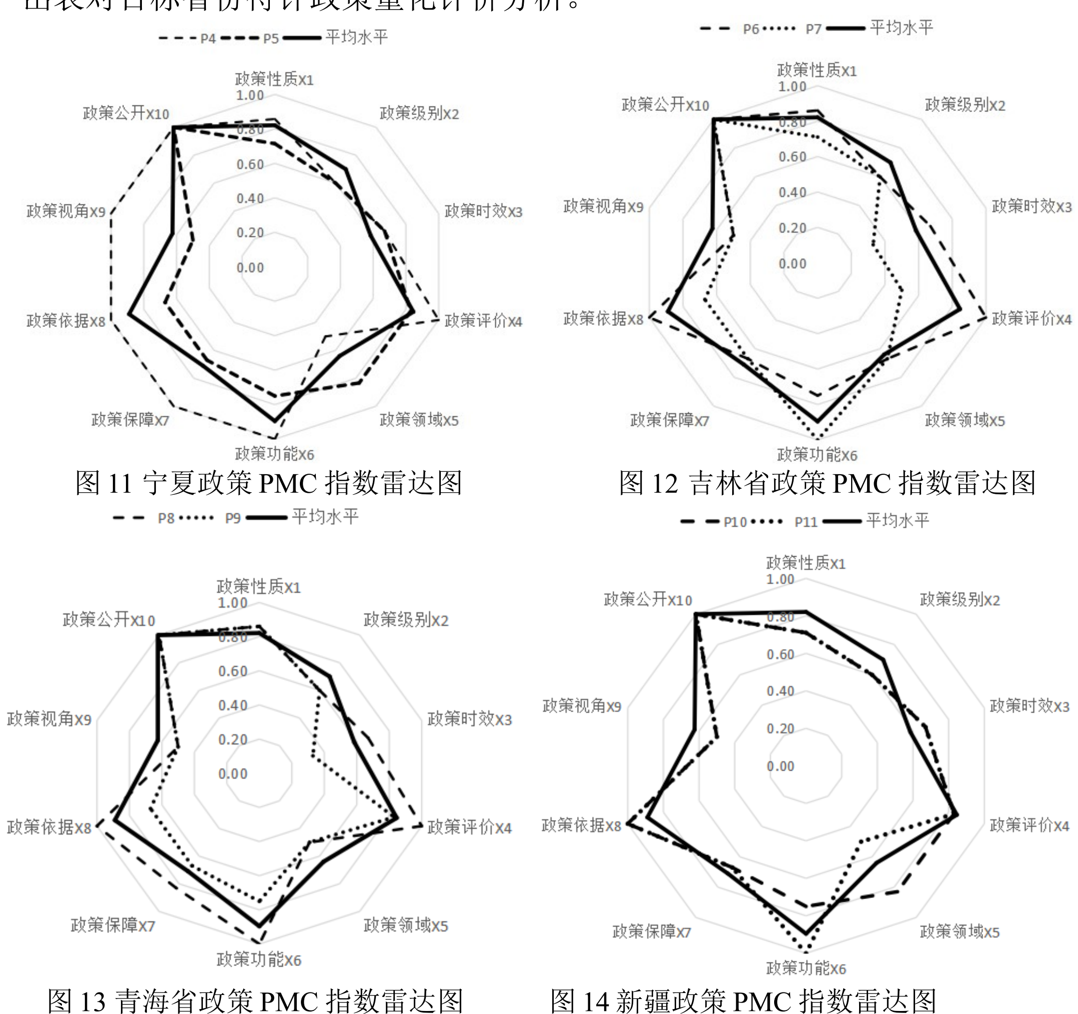


图11 宁夏政策PMC指数雷达图

图12 吉林省政策PMC指数雷达图

图13 青海省政策PMC指数雷达图

图14 新疆政策PMC指数雷达图

图15 西藏政策PMC指数雷达图

《宁夏回族自治区数字经济发展“十四五”规划》(P4)的PMC指数是

8.63，排名第 2，政策级别为优秀，表明该政策能够较好结合数字经济的发展趋势，因地制宜地促进宁夏地区的经济发展。但在政策级别 X_2 和政策领域 X_5 的 PMC 指数低于均值，这说明该政策发布机关为省市级，且发布机关只有一个，在一定程度上存在偏好性，同时涉及领域比较窄，未提及政治、技术和文化三个领域。根据各指标的 PMC 指数低于所有政策 PMC 均值的程度来确定改善路径，建议的优化路径为：X_5—X_2，此路径不是唯一的。

《宁夏回族自治区数字政府建设行动计划（2021 年-2023 年）》(P5)的 PMC 指数是 7.23，排名第 9，政策级别为良好，该项政策在政策性质 X_1、政策级别 X_2、政策评价 X_4、政策功能 X_6、政策保障 X_7、政策依据 X_8 和政策视角 X_9 的 PMC 指数低于均值。结合多投入产出表分析发现，该项政策没有预测性和建立实验基地，涉及领域范围小，且政策保障不是很充分。根据指标的 PMC 指数低于所有政策 PMC 均值的程度来确定改善路径，建议的优化路径为：X_8—X_6—X_9—X_1—X_2—X_7—X_4，此路径不是绝对的，需依据政策实施情况以及区域经济发展来调整。

《吉林省制造业数字化发展“十四五”规划》(P6)的 PMC 指数是 7.72，排名第 6，政策级别为良好，该项政策在政策级别 X_2、政策功能 X_6、政策保障 X_7 和政策视角 X_9 的 PMC 指数低于均值。结合多投入产出表分析发现，该政策发布机关为省市级，且没有联合其他单位发文，在一定程度上存在偏好性。因为该项政策是针对制造业提出的，没有兼顾宏微观视角，这与该政策定位有很大关系。根据指标的 PMC 指数低于所有政策 PMC 均值的程度来确定改善路径，建议的优化路径为：X_6—X_9—X_2—X_7，此路径不是唯一的。

《吉林省人民政府办公厅关于智慧农业发展的实施意见》(P7)的 PMC 指数是 6.65，排名第 12，政策级别为可接受，该项政策在政策性质 X_1、政策级别 X_2、政策时效 X_3、政策评价 X_4、政策保障 X_7、政策依据 X_8 和政策视角 X_9 的 PMC 指数低于均值。该政策是针对农业发展提出的，各指标得分与政策定位直接相关。建议将长期目标与短期目标相结合，同时应增加税收优惠和加大社会支持力度。根据指标的 PMC 指数低于所有政策 PMC 均值的程度来确定改善路径，建议的优化路径为：X_4—X_3—X_8—X_9—X_1—X_2—X_7，此路径不是绝对的。

《青海省加快融入“东数西算”国家布局工作方案》(P8)的 PMC 指数是 7.96，排名第 4，政策级别为优秀，该项政策在政策级别 X_2、政策领域 X_5 和政策视角 X_9 的 PMC 指数低于均值。结合多投入产出表分析发现，该政策涉及领域狭窄，未提及政治、技术和文化三个领域，没有兼顾宏微观视角。根据指标的 PMC 指数低于所有政策 PMC 均值的程度来确定改善路径，建议的优化路径为：X_5—X_9—X_2，此路径不是唯一的，需依据政策实施情况以及区域经济发展来调整，从而因地制宜地促进数字经济政策本土化。

《2022 年青海省促进数字经济发展工作要点》(P9)的 PMC 指数是 6.71，排名第 11，政策级别为可接受，该项政策除政策性质 X_1 外的其余一级指标的 PMC 指数低于均值，这说明该项政策存在较大的短板。根据指标的 PMC 指数低于所有政策 PMC 均值的程度来确定改善路径，建议的优化路径为：X_3—X_8—X_6—X_5—X_9—X_2—X_7—X_4，此路径不是绝对的。

《阿勒泰地区数字经济发展三年行动方案（2020—2022 年）》(P10)的 PMC 指数是 7.56，排名第 7，政策级别为良好，该项政策在政策性质 X_1、政策级别 X_2、政策评价 X_4、政策功能 X_6、政策保障 X_7 和政策视角 X_9 的 PMC 指数低于均值。结合多投入产出表分析发现，该政策在预测和试验两个方面未涉及，

在社会支持和技术支持两方面保障不充分，没有兼顾宏微观视角。根据指标的PMC指数低于所有政策PMC均值的程度来确定改善路径，建议的优化路径为：X_6—X_9—X_1—X_2—X_7—X_4，此路径不是唯一的。

《关于运用大数据加强对市场主体服务和监管实施方案》(P11)的PMC指数是7.48，排名第8，政策级别为良好，该项政策在政策性质X_1、政策级别X_2、政策评价X_4、政策领域X_5、政策保障X_7和政策视角X_9的PMC指数低于均值。结合多投入产出表分析发现，该项政策在建议和试验两个方面存在短板，在专项基金和技术支持两方面保障不充分，且没有兼顾宏微观视角。根据指标的PMC指数低于所有政策PMC均值的程度来确定改善路径，建议的优化路径为：X_5—X_9—X_1—X_2—X_7—X_4，此路径不是绝对的。

《西藏自治区深化“互联网+先进制造业”发展工业互联网的实施方案》(P12)的PMC指数是7.17，排名第10，政策级别为良好，该项政策在政策性质X_1、政策级别X_2、政策时效X_3、政策评价X_4、政策保障X_7和政策视角X_9的PMC指数低于均值。结合多投入产出表分析发现，该政策在建议、稳定和建议三个方面存在不足，忽略目标期限的结合，只注重局部目标的实现，不利于政策实施的有效性，在社会支持和技术支持两方面保障不充分，没有兼顾宏微观视角。根据指标的PMC指数低于所有政策PMC均值的程度来确定改善路径，建议的优化路径为：X_3—X_1—X_9—X_2—X_7—X_4，此路径不是唯一的。

6 案例分析

为了更清晰地分析待评政策，选取发布时间较为接近的政策作为研究对象，最终以宁夏回族自治区两个待评政策为例进行对比分析，分别是《宁夏回族自治区数字经济发展“十四五”规划》(P4)和《宁夏回族自治区数字政府建设行动计划（2021年-2023年）》(P5)，各指标PMC指数得分如表7所示，并根据得分情况做出柱形图，如图16所示。

表7 P4和P5的PMC指数得分

政策编号	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_6	X_7	X_8	X_9	X_{10}	PMC指数	排名	等级
P4	0.86	0.60	0.67	1.00	0.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	8.63	2	优秀
P5	0.71	0.60	0.67	0.83	0.83	0.75	0.67	0.67	0.50	1.00	7.23	9	良好
所有政策均值	0.82	0.70	0.59	0.85	0.64	0.90	0.71	0.89	0.63	1.00	7.71	-	良好

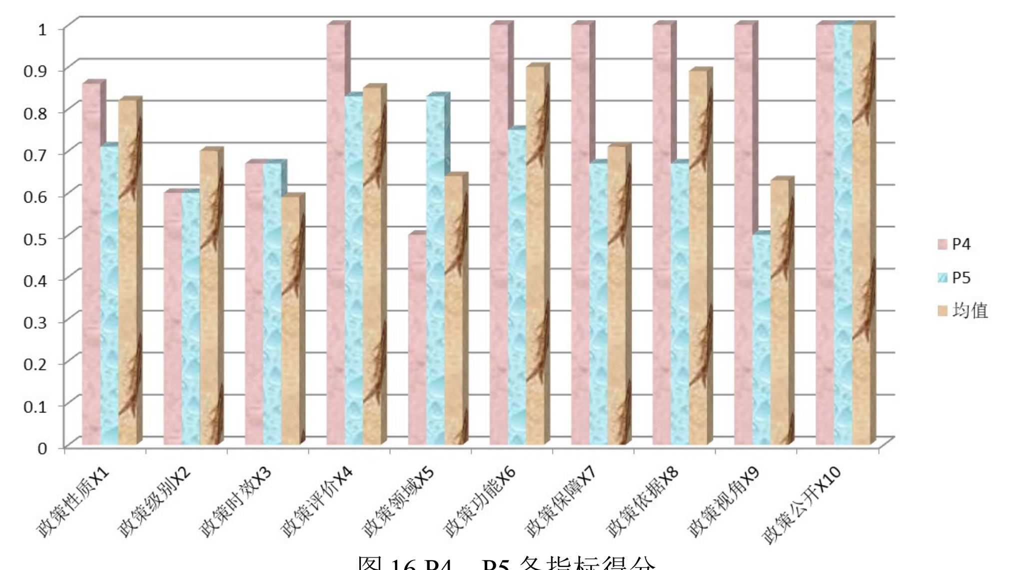


图16 P4、P5各指标得分

从图16不难发现，P4与P5在政策级别X_2、政策时效X_3和政策视角X_{10}三

个指标得分是相等的，在政策性质 X_1、政策评价 X_4、政策功能 X_6、政策保障 X_7、政策依据 X_8、政策视角 X_9 等六个方面 P4 高于 P5，从而导致 PMC 指数差异较大，但政策领域 X_5 指标上 P5 得分显著高于 P4，因此本文结合多投入产出表，重点从 X_1、X_4、X_6、X_7、X_8 和 X_9 六个方面对 P4 和 P5 对比分析。

（1） 在政策性质 X_1 方面，P4 得分为 0.86，P5 得分为 0.71，P4 从标题就可以看出它是一项综合性、前瞻性的引导政策，根据政策文本发现，P4 明确包含 2025 年宁夏数字经济各项发展指标的预期值，并建立试验示范点，引领全区数字化服务业发展，而 P5 主要在预测和试验方面无具体体现。

（2） 在政策评价 X_4 和政策保障 X_7 方面，P5 两者得分为 0.83 和 0.67，略低于平均分，相比于 P4 的满分，P5 在政策保障（X_{46}）方面不够充分。P4 非常注重对政策的支持力度，在全文多次提出多种支持方式，如对小微企业税收优惠（减免）政策、统筹专项基金、加大社会资本的广泛参与、优化政府资金支持等。而 P5 未明细涉及政府支持和税收优惠，应进一步优化保障措施，吸引社会资金的投入并落实税优优惠政策，继而引导数字化快速转型。

（3） 在政策功能 X_6 和政策视角 X_9 方面，P5 两者得分为 0.75 和 0.50，与平均分相差较大，而 P4 为满分。客观地说，本文构建的指标并

（4） 能作为评价政策优劣的硬性指标，因为部分指标是比较中性的，如在政策功能（X_6）方面，不一定功能越多的政策优于功能少的政策。

（5） 在政策依据 X_8 方面，P5 得分为 0.67，与平均分相差 0.22，相比于 P4 的满分，P5 在政策引用（X_{82}）方面存在不足，P4 是根据《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》及当地发展状况而制定，而 P5 只依据当地经济、生态、文化等各方面的发展而制定，旨在建设一个经济繁荣、民族团结、环境优美、人民富裕的美丽新宁夏。

7 结论与建议

本文基于 PMC 指数模型，结合文本挖掘法对 12 项数字经济政策进行多维度量化评价。从政策文本角度而言，国家政策质量相对完善，地方政策有待进一步优化，但两者都为发展数字经济发挥了至关重要的作用。在目标省份所选的 9 项政策中，两项为优秀，五项为良好，两项为可接受，说明政策制定有一定的科学性、完备性、适用性和可行性，但在某些方面存在短板，譬如未充分考虑当地数字经济发展特点、当地发展重心等。从指标评价角度而言，在所选取的 9 项省市级政策中，低于平均值的一级指标主要集中在政策级别 X_2、政策评价 X_4、政策保障 X_7 和政策视角 X_9 四个方面，因此，在今后政策制定或修正时，应着重考虑政策依据、政策保障及当地实际发展现状，同时兼顾宏微观视角。在有效政策的支持下，更有利于推动区域数字经济高质量发展。

参考文献

[1] 李志军.加快构建中国特色公共政策评估体系[J].管理世界,2022,38(12):84-92.DOI:10.19744/j.cnki.11-1235/f.2022.0169.

[2] TRUSOVA,N.Government socioeconomic policy under the digital economy in the foreign countries and Russia[J].Economic Annals - XXI,2019,180(11-12):88-96.

[3] 时丹丹,嵇国平.基于 BP 人工神经网络的工艺创新科技政策评价[J].统计与决策,2011(16):64-66.DOI:10.13546/j.cnki.tjyjc.2011.16.033.

[4] 魏喜武,薛霞.创新政策的“力”与“能”:创新政策指数构建维度选择[J].科研管理,2016,37(S1):270-274.DOI:10.19571/j.cnki.1000-2995.2016.s1.039.

[5] 霍倩,梁宵萌,潘亚男.科学数据管理政策对档案部门科学数据管理的启示——基于政策工具的文本量化分析[J].图书情报工作,2021,65(20):23-30.DOI:10.13266/j.issn.0252-3116.2021.20.003.
[6] 谢青,田志龙.不同情境下新能源汽车商业模式创新的制度创业比较[J].中国科技论坛,2015(10):46-52.DOI:10.13580/j.cnki.fstc.2015.10.009.
[7] 易剑东,袁春梅.中国体育产业政策执行效力评价——基于模糊综合评价方法的分析[J].北京体育大学学报,2013,36(12):6-10+29.DOI:10.19582/j.cnki.11-3785/g8.2013.12.003.
[8] 刘忠艳,赵永乐,王斌.1978—2017 年中国科技人才政策变迁研究[J].中国科技论坛,2018(02):136-144.DOI:10.13580/j.cnki.fstc.2018.02.019.
[9] 郭俊华,徐倪妮.基于内容分析法的创业人才政策比较研究——以京沪深三市为例[J].情报杂志,2017,36(05):54-61.
[10] 彭伟,符正平.基于内容分析法的海归创业政策研究:以长三角地区为例[J].科技进步与对策,2015,32(15):115-119.
[11] 卜令通,许亚楠,张嘉伟等.2015—2020 年中国众创空间政策量化评价[J].中国科技论坛,2021(07):46-56.DOI:10.13580/j.cnki.fstc.2021.07.012.
[12] ESTRADA M.The policy modeling research consistency index(PMC-Index)[J].Social Science Electronic Publishing,2010,3(2):18-34.
[13] 杜宝贵,陈磊.基于 PMC 指数模型的科技服务业政策量化评价：辽宁及相关省市比较[J].科技进步与对策,2022,39(01):132-140.
[14] 臧维,李甜甜,徐磊.北京市众创空间扶持政策工具挖掘及量化评价研究[J].软科学,2018,32(09):56-61.DOI:10.13956/j.ss.1001-8409.2018.09.13.
[15] 胡峰,戚晓妮,汪晓燕.基于 PMC 指数模型的机器人产业政策量化评价——以 8 项机器人产业政策情报为例[J].情报杂志,2020,39(01):121-129+161.
[16] 周文静,张瑞林.基于 PMC 指数模型的冰雪产业政策量化评价及实证研究[J].武汉体育学院学报,2022,56(04):42-48+80.DOI:10.15930/j.cnki.wtxb.2022.04.003.
[17] 蔡冬松,柴艺琳,田志雄.基于 PMC 指数模型的吉林省数字经济政策文本量化评价[J].情报科学,2021,39(12):139-145.DOI:10.13833/j.issn.1007-7634.2021.12.021.
[18] 陈伟光,钟列炀,裴丹.平台经济治理:从国家监管向全球治理跨越的逻辑[J].天津社会科学,2022(06):71-80.DOI:10.16240/j.cnki.1002-3976.2022.06.009.
[19] 国家发展改革委评估督导司课题组,王青云,李东.关于构建中国特色“三个重大”评估体系的几点思考[J].管理世界,2022,38(12):76-83+91+84.DOI:10.19744/j.cnki.11-1235/f.2022.0168.
[20] 曹玲静,张志强.政策信息学的发展与前瞻[J].图书情报工作,2021,65(21):38-50.DOI:10.13266/j.issn.0252-3116.2021.21.011.
[21] 臧维,张延法,徐磊.我国人工智能政策文本量化研究——政策现状与前沿趋势[J].科技进步与对策,2021,38(15):125-134.
[22] 方永恒,陈友倩.国务院保障性住房政策量化评价——基于 10 项保障性住房政策情报的分析[J].情报杂志,2019,38(03):101-107.
[23] 高昕,孙远太.基于 PMC 指数模型的乡村振兴政策文本量化评价[J].统计与决策,2022,38(19):57-60.DOI:10.13546/j.cnki.tjyjc.2022.19.011.
[24] 刘纪达,董昌其,安实,等.相关政策能否营造系统化军民资源拓展空间——基于军民资源政策的实证评价[J].科技进步与对策,2022,39(21):124-134.
[25] 丰景春,李晟,罗豪,等.政策工具视角下我国 BIM 政策评价研究[J].软科学,2020,34(03):70-74+110.DOI:10.13956/j.ss.1001-8409.2020.03.12.
[26] 宋亚萍.高校一流本科教育政策内容量化评价与优化——基于 PMC 指数模型的分析[J].教育发展研究,2021,41(09):12-20+36.DOI:10.14121/j.cnki.1008-3855.2021.09.004.
[27] 张永安,郄海拓.国务院创新政策量化评价——基于 PMC 指数模型[J].科技进步与对策,2017,34(17):127-136.

[28] 吴卫红,盛丽莹,唐方成,等.基于特征分析的制造业创新政策量化评价[J].科学学研究,2020,38(12):2246-2257.DOI:10.16192/j.cnki.1003-2053.2020.12.015.
[29] 张永安,周怡园.新能源汽车补贴政策工具挖掘及量化评价[J].中国人口·资源与环境,2017,27(10):188-197.
[30] 董纪昌,袁铨,尹利君,等.基于PMC指数模型的单项房地产政策量化评价研究——以我国“十三五”以来住房租赁政策为例[J].管理评论,2020,32(05):3-13+75.DOI:10.14120/j.cnki.cn11-5057/f.2020.05.001.
[31] 宋大成,焦凤枝,范升.我国科学数据开放共享政策量化评价——基于PMC指数模型的分析[J].情报杂志,2021,40(08):119-126.
[32] 郭强,刘冬梅.中国农业农村科技服务政策量化评价[J].中国科技论坛,2020(08):148-158.DOI:10.13580/j.cnki.fstc.2020.08.022.
[33] 赵杨,陈雨涵,陈亚文.基于PMC指数模型的跨境电子商务政策评价研究[J].国际商务(对外经济贸易大学学报),2018(06):114-126.DOI:10.13509/j.cnki.ib.2018.06.010.
[34] 綦良群,刘晶磊.基于服务化的先进制造业全球价值链升级政策工具挖掘及量化评价[J].情报杂志,2023,42(01):95-103+132.
[35] 余晓,祝鑫梅,宋明顺.标准与科技的“乘数效应”是否体现?——政策协同的视角[J].中国软科学,2021(05):1-11.

作者贡献说明：

苏锦旗：确定选题，提出研究思路，论文框架制定及修订、校对；
董长宏：论文撰写，采集、清洗和分析文本；
王树斌：论文修订、审核及框架优化；

Digital economy policy efficiency evaluation —— is based on the PMC index model

Su Jinqi[1] Dong Changhong[2] Wang Shubin[1,3]
[1]School of Economics and Management, Xi'an University of Posts and Telecommunications, Xi'an, Shaanxi 710061, China
[2]School of Modern Post, Xi'an University of Posts and Telecommunications, Xi'an, Shaanxi 710061, China
[3]School of Management, Xi'an Jiaotong University, Xi'an, Shaanxi 710049

Abstract: [Purpose/Significance] Digital economy has become a new engine for the construction of Chinese modern economic system, and effective policy supply is the key guarantee for the high-quality development of digital economy. The quantitative evaluation of existing policies can provide scientific basis for future policy formulation, adjustment, revision and abolition. **[Methodology/Process]**Firstly, the paper determines the research object and collects the policy text, adopts the text mining method to select the policy text, constructs the policy evaluation index system, including 10 first-level indexes and 39 second-level indexes, and analyzes the PMC surface based by the PMC index. Finally, the multiple input and output table, the scores of each variable and the content of the policy text.**[Results/Conclusions]** The study found that among the 12 policies to be evaluated selected, one is perfect, four are excellent, five are good, and two are acceptable, indicating that policy formulation has certain scientific nature, applicability and feasibility; national policies are generally superior to local policies, mining the shortcomings of local policies and proposing improvement paths and suggestions; by comparing P4 and P5 policies of Ningxia Hui Autonomous Region, we learn from each other and contribute to the formulation and revision of subsequent policies.

Key words: digital economy Policy text quantification PMC index model text mining